

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-94640

(P2000-94640A)

(43) 公開日 平成12年4月4日 (2000.4.4)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 4 1 F 27/12

識別記号

F I

B 4 1 F 27/12

テーマコード(参考)

C 2 C 0 2 0

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平10-266163

(22) 出願日

平成10年9月21日 (1998.9.21)

(71) 出願人 000184735

株式会社小森コーポレーション

東京都墨田区吾妻橋3丁目11番1号

(72) 発明者 藤代 真一

千葉県東葛飾郡関宿町桐ヶ作210番地 株式会社小森コーポレーション関宿プラント内

(72) 発明者 上野 修之

千葉県東葛飾郡関宿町桐ヶ作210番地 株式会社小森コーポレーション関宿プラント内

(74) 代理人 100078499

弁理士 光石 俊郎 (外2名)

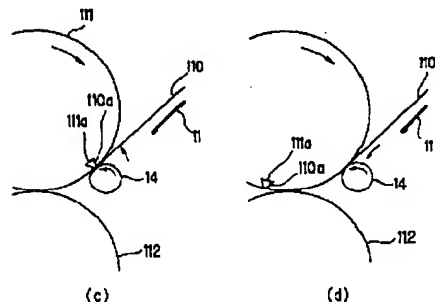
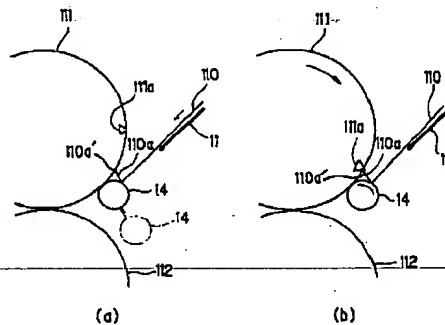
Fターム(参考) 2C020 DA01 DA11

(54) 【発明の名称】 版交換装置

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成で版胴に版を取り付けることができる版交換装置を提供する。

【解決手段】 ガイドプレート11に案内された版110のくわえ端110aと版胴111の外周面との当接部分に位置して、版110のくわえ端110aの先端110a'を版胴111に装着する押圧ローラ14を備え、版胴111を回転させて押圧ローラ14との当接部分に当該版胴111のギャップ111aが位置すると、当該押圧ローラ14の回転力により、版110のくわえ端110aを当該ギャップ111aに嵌め込むことができるようにした。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 版胴に設けられて版を固定するクランプ機構と、前記版胴に前記版を装着するときに当該版を当該版胴側へ押圧しながら当該版胴に巻き付ける回転体とを備えた版交換装置において、前記回転体が、回転することにより前記版の版曲げ部の先端を前記版胴の周面に押圧しながら前記クランプ機構に挿入できるようにしたことを特徴とする版交換装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷機の版胴の版を交換する版交換装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】印刷機の版胴の版を交換する従来の版交換装置としては、例えば、特開平7-290688号公報に記載されたものがある。この版交換装置は、図3に示すように、案内具31で搬送されてきた版130のくわえ端130aを保持具32で一旦保持し、吸引保持装置33で版130のくわえ端130a側を吸引保持した後(図3(a))、上記保持具32を退避させて上記吸引保持装置33で版130のくわえ端130aを版胴131の外周面に押し付けると共に当該版胴131を回転させて版130のくわえ端130aを版胴131のギャップ131aに嵌め込み(図3(b))、ギャップ131a内に設けられた図示しないクランプ機構により版130のくわえ端130aを固定した後、版胴131をさらに回転させて版130を版胴131の外周面に押圧ローラ34で押さえ付けながら巻き付けていき(図3(c))、版130のくわえ尻130bを版胴131のギャップ131aに嵌め込むことにより、ギャップ131a内に設けられた図示しないクランプ機構で版130を版胴131に取り付けるようにしている。なお、図3中、132はゴム胴である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前述したような従来の版交換装置においては、保持具32や吸引保持装置33など多数の部材を用いるため、装置構成が複雑となってしまう、版胴131の周辺の煩雑化を招いてしまうだけでなく、コストが高くなってしまふ。

【0004】このようなことから、本発明は、簡単な構成で版胴に版を取り付けることができる版交換装置を提供することを目的とした。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】前述した課題を解決するための、本発明による版交換装置は、版胴に設けられて版を固定するクランプ機構と、前記版胴に前記版を装着するときに当該版を当該版胴側へ押圧しながら当該版胴に巻き付ける回転体とを備えた版交換装置において、前記回転体が、回転することにより前記版の版曲げ部の先端を前記版胴の周面に押圧しながら前記クランプ機構に

挿入できるようにしたことを特徴とする。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明による版交換装置を両面印刷機に適用した場合の実施の形態を図1を用いて説明する。なお、図1は、その要部部材の概略構成図である。

【0007】図1に示すように、版110を取り付けられる版胴111には、ゴム胴112が対接している。ゴム胴112には、ゴム胴122が対接している。ゴム胴122には、版120を取り付けられる版胴121が対接している。

【0008】つまり、版胴111、121の版110、120に図示しないインキ供給装置からインキをそれぞれ供給すると、版110、120の絵柄に対応したインキがゴム胴112、122にそれぞれ転写され、ゴム胴112、122間にウェブ等を送給することにより、当該ウェブ等の両面に絵柄を印刷することができるようになっていのである。

【0009】前記版胴111、121には、版110、120の版曲げ部であるくわえ端110a、120aおよびくわえ尻110b、120bを保持する図示しないクランプ機構を内装したギャップ111a、121aがそれぞれ設けられている。これら版胴111、121の近傍には、版110、120を当該版胴111、121に案内する版案内手段であるガイドプレート11、21がそれぞれ設けられている。

【0010】さらに、版胴111、121の近傍には、レバー12、22がそれぞれ配設されており、当該レバー12、22は、前記ガイドプレート11、21に案内されてきた版110、120のくわえ端110a、120aと版胴111、121との当接部分に当該レバー12、22の先端を位置させるように当該レバー12、22の支点を中心に揺動可能にそれぞれ支持されている。これらレバー12、22の先端には、回転体である押圧ローラ14、24が回転自在にそれぞれ設けられている。これらレバー12、22の基端には、図示しないフレームに支持されたエアシリンダ13、23のロッド13a、23aの先端が進退可能にそれぞれ連結されている。

【0011】つまり、エアシリンダ13、23のロッド13a、23aを収縮すると、ガイドプレート11、21で案内されてきた版110、120のくわえ端110a、120aと版胴111、121との当接部分に前記押圧ローラ14、24を押し付けるように前記レバー12、22を揺動させることができ、エアシリンダ13、23のロッド13a、23aを伸長すると、上記押圧ローラ14、24を版胴111、121から離反させて退避させるように上記レバー12、22を揺動させることができるようになっていのである。

【0012】なお、本実施の形態では、レバー12、22、エアシリンダ13、23などにより、回転体移動手

段を構成している。

【0013】このように構成された版交換装置による版胴111への版110の取り付けを図2を用いて説明する。なお、図2は、その作用説明図である。また、版胴121への版120の取り付けは、版胴111への版110の取り付けと同様にして行われるので、その説明を省略する。

【0014】エアシリンダ13のロッド13aを収縮してレバー12を揺動させて、押圧ローラ14を版胴111に押圧した後、ガイドプレート11に沿って版110を案内して当該版110のくわえ端110aの先端110a'を版胴111の外周面に当接させると共に、当該版110のくわえ端110aを押圧ローラ14に当接させる(図2(a)参照)。

【0015】この状態で版胴111を回転させて押圧ローラ14を回転させると、版110のくわえ端110の先端110a'が押圧ローラ14により版胴111の外周面に押し付けられ、この後に当該版胴111のギャップ111aが位置すると(図2(b)参照)、当該押圧ローラ14の回転力により、版110のくわえ端110aの先端110a'が当該ギャップ111aと対向することによりくわえ端110aがギャップ111aに嵌まり込み、ギャップ111aに設けられた図示しないクランプ機構により版110のくわえ端110aを固定する(図2(c)参照)。

【0016】この状態で版胴111をさらに回転させると、版110が押圧ローラ14で版胴111の外周面に押え付けられながら巻き付けられ(図2(d)参照)、版胴111をさらに回転させることにより、版110のくわえ尻110bが版胴111のギャップ111aに嵌め込まれて、ギャップ111a内に設けられた図示しないクランプ機構により当該版110が版胴111に取り付けられる。

【0017】つまり、版胴111に版110を巻き付けるために必要な押圧ローラ14により、版110のくわえ端110aの先端110a'を版胴111に装着できるようにしたのである。

【0018】このため、版110を保持して版胴111に押さえ付ける保持具や吸引保持装置等のような部材を省略することができる。

【0019】したがって、このような版交換装置によれば、簡単な装置構成で版胴111、121に版110、120を取り付けることができる。

【0020】なお、本実施の形態では、押圧ローラ14、24を回転自在に支持することにより、版胴111、121の回転に対して連れ回りができるようにしたが、版胴111、121の回転速度と同速度で同期回転できるように押圧ローラ14、24に駆動手段を連結することも可能である。

【0021】

【発明の効果】本発明による版交換装置によれば、版胴に版を巻き付けるために必要な回転体で版のくわえ端の先端を版胴に装着することができるので、版を保持して版胴に押さえ付ける保持具や吸引保持装置等のような部材を省略することができ、簡単な装置構成で版胴に版を取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による版交換装置を両面印刷機に適用した場合の実施の形態の要部部材の概略構成図である。

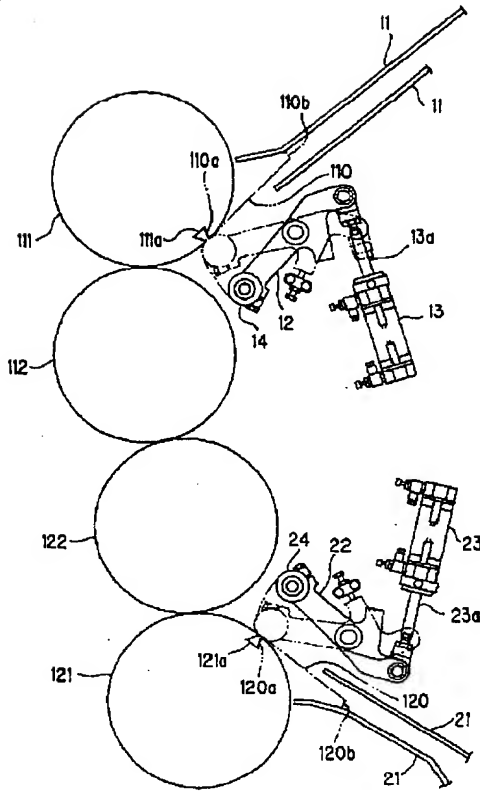
【図2】作用説明図である。

【図3】従来の版交換装置の一例の説明図である。

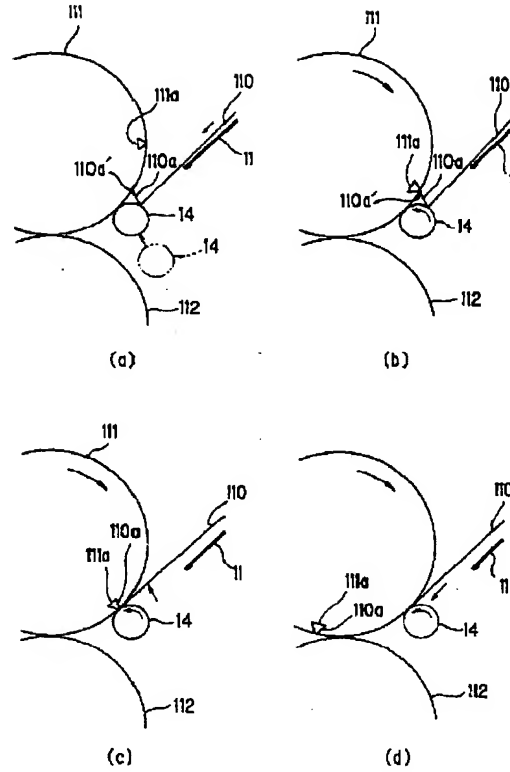
【符号の説明】

11、21 ガイドプレート  
12、22 レバー  
13、23 エアシリンダ  
13a、23a ロッド  
14、24 押圧ローラ  
110 120 版  
110a、120a くわえ端  
110a'、120a' 先端  
110b、120b くわえ尻  
111、121 版胴  
111a、121a ギャップ  
112、122 ゴム胴

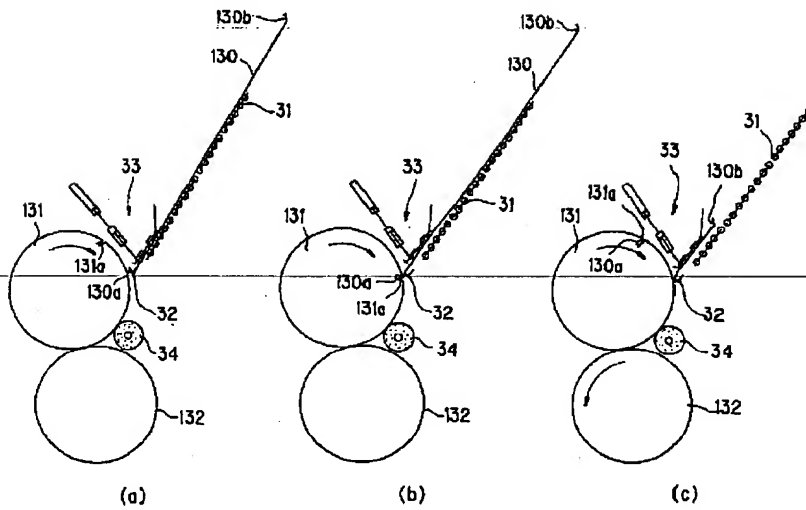
【図1】



【図2】



【図3】

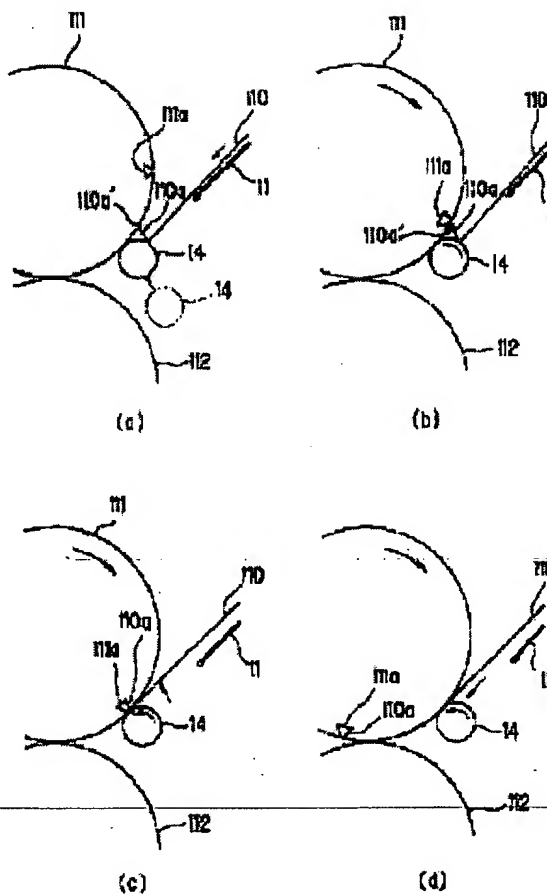


**PLATE REPLACING APPARATUS**

**Patent number:** JP2000094640  
**Publication date:** 2000-04-04  
**Inventor:** FUJISHIRO SHINICHI; UENO OSAYUKI  
**Applicant:** KOMORI PRINTING MACH  
**Classification:**  
- **international:** B41F27/12  
- **europaen:**  
**Application number:** JP19980266163 19980921  
**Priority number(s):** JP19980266163 19980921

**Abstract of JP2000094640**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a plate replacing apparatus capable of mounting a plate on a plate cylinder with a simple constitution. **SOLUTION:** The plate replacing apparatus comprises a pressing roller 14 disposed at a contact part of a gripper end 110a of a plate 110 guided by a guide plate 11 with an outer periphery of a plate cylinder 111 for mounting an end 110a' of the end 110a of the plate 110 at the cylinder 111. In this case, when the cylinder 111 is rotated so that a gap 111a of the cylinder 111 is disposed at the contact part of the roller 14, the end 110a of the plate 110 can be engaged with the gap 111a by a rotary force of the roller 14.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**